

Tinea corporis u dvouleté dívky

MUDr. Denisa Hricik Maliňáková, MUDr. Hana Tomková, Ph.D., MBA

Kožní oddělení, Krajská nemocnice T. Bati, a. s., Zlín

Mykotická onemocnění kůže patří mezi nejčastější kožní infekční onemocnění. Diagnostika a léčba povrchových mykotických infekcí kůže může být někdy obtížná u určitých skupin populace, jako jsou děti. Popisujeme případ dvouleté dívky s klinickou jednotkou tinea corporis včetně klinického obrazu, diferenciálně diagnostické úvahy, kultivačního nálezu *Trichophyton interdigitale/Trichophyton mentagrophytes* a léčby. Uvádíme přehled současné literatury týkající se doporučené lokální a celkové antimykotické terapie této jednotky u dětí.

Klíčová slova: dermatofytózy, dětský věk, diferenciální diagnostika, terapie

The case of a 2-years old girl with tinea corporis

Fungal skin diseases belong to the most common infectious disorders of the skin. Diagnosis and therapy of superficial fungal skin infections may sometimes become difficult in certain population groups such as in childhood. We describe the case of a 2-year old girl with tinea corporis including clinical picture, differential diagnostic considering, cultivation finding of *Trichophyton interdigitale/Trichophyton mentagrophytes* and therapy. We summarize current literature recommendations of topical and systemic antifungal treatment of this entity in children.

Key words: dermatophytoses, children, differential diagnosis, therapy.

Pacientkou byla dvouletá dívka, která byla vyšetřena v naší ambulanci poprvé v březnu minulého roku pro rozšiřující se ložiska na trupu. Matka popisovala asi půlroční progresi počáteční drobné léze na krku vpravo, která byla subjektivně svědící. Poprvé byla pacientka vyšetřena kožním lékařem mimo naší pracoviště v listopadu 2020 s několika dalšími kontrolami v průběhu 4 měsíců. Pacientce byla doporučena lokální léčba kombinací topického kortikosteroidu s antibiotikem (Belogent® crm, Fucicort® crm), lokálními antimykotiky v kombinaci s topickými kortikosteroidy (Imacort® crm), lokálními antimykotiky (Pevaryl® crm, Micetal® crm) a poslední byl aplikován topický kortikosteroid s obsahem klobetazol propionátu (Dermovate® crm). Podle informací od matky pacientky ložisko nejprve vypadalo jako krusta a postupně se rozšiřovalo z krku na obličej, rameno a trup. Doporučena lokální léčba byla krátkodobá

a u každé další kontroly lékařem změněna, avšak bez příznivého efektu.

Při první návštěvě v naší ambulanci byla přítomná četná kruhovitá, místy splývající, ostře ohraničená, zarudlá a mírně se šupící ložiska, která byla pokryta výraznějšími papulkami (obr. 1). Pacientka byla jinak zdravá, žádné léky neužívala, alergie negovala. Rodina měla farmu, kde chovali koně, ovce, psy, kočky, slepice, morčata, králíky. Dívka je dle sdělení rodičů v denním blízkém kontaktu s morčaty a králíky, zvířata ale údajně neměla žádné viditelné projevy infekce kůže. Na základě klinického obrazu byla u dítěte stanovena diagnóza tinea corporis, i když byl lokální obraz zkreslen aplikací kortikoidů. Byl proveden odběr šupin na mykologické vyšetření a zahájena byla lokální terapie krémem s obsahem naftifinu (Exoderil® crm) 1× denně aplikovaným ráno v kombinaci s krémpastou obsahující klotrimazol (Imazol® crmpst). Při kontrole o 10 dnů později bylo pa-

Obr. 1. Klinický obraz před léčbou



trné výrazné zlepšení lokálního nálezu. Ložiska byla sice rozsahově stacionární, ostře ohraničená, ale centrálně již s patrným prohlednutím, nadále se šupinami a akcentací periferního



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORKY: MUDr. Denisa Hricik Maliňáková, denisa.malinakova@gmail.com
Kožní oddělení, Krajská nemocnice T. Bati, a. s.
Havlíčkovo nábřeží 600, 762 75 Zlín

Cit. zkr: Dermatol. praxi. 2022;16(2):107-109

Článek přijat redakcí: 5. 1. 2022

Článek přijat k publikaci: 4. 2. 2022

lemu (obr. 2). Vzhledem k dobrému nástupu účinku a úlevou od svědění bylo doporučeno i nadále pokračovat v nastavené lokální terapii beze změny do další kontroly. Mikroskopickým vyšetřením byla v louhovém preparátu s 20% KOH prokázána vlákna mikromycet. Kultivačně byl identifikován *Trichophyton interdigitale*/*Trichophyton mentagrophytes*. Při kontrole o 5 týdnů později byla ložiska zcela zhojena (obr. 3) a pacientka byla bez potíží. Zvířata byla vyšetřena veterinárním lékařem a králíci i morčata byli přeléčeni. U dítěte byla doporučena aplikace lokálních antimykotik ještě 2 týdny vzhledem k možnému přežívání spór dermatofy na kůži. Rodina byla řádně poučena o dezinfekci domácího prostředí i zvířecího peklechu.

Diskuze

Mykotická onemocnění kůže patří mezi nejčastější formu infekčního postižení kůže a nehtů (1). Výskyt mykotických infekcí kůže vzrostl celosvětově a mezi faktory, které mají vliv na zvýšenou incidenci, patří užívání širokospektrých antibiotik, imunosupresivní terapie i nové terapeutické metody jako je biologická léčba, dále chronická onemocnění, socioekonomický stav, teplé a vlhké prostředí, životní styl, přítomnost domácích mazlíčků, věk a osobní hygiena pacienta (2). Dle původce se dělí na onemocnění způsobená dermatofyty či kvasinkami. Dermatofyty, jejichž klasifikaci uvádí tabulka č. 1, vyvolávají plísňovou infekci kůže a nehtů – dermatofytózu (synonymum tinea). Výskyt dermatofytózy v dospělé a dětské populaci se však liší klinickou manifestací. U dospělé populace převažuje výskyt tinea pedis a tinea unguium a u dětí jsou nejčastější tinea capitis a tinea corporis (3). Tinea corporis postihuje neovlasenou kůži trupu, obličeje, paží až k zápěstím a dolních končetin až k hlezňům (3). Nejčastěji je tinea corporis způsobena dermatofyty *Trichophyton rubrum*, *T. tonsurans* a *Microsporum canis* (4). Častým původcem je také *Trichophyton interdigitale*/*Trichophyton mentagrophytes*, jehož hlavním rezervoárem jsou především králíci, hlodavci, a také volně žijící psi a kočky (5). U králíků a hlodavců se jedná o dominantního původce, který působí významné ekonomické ztráty především na králičích farmách (6). Přenos infekce dermatofyty nastává kontaktem se srstnatými zvířaty anebo blízkým kontaktem s infikovaným jedincem (7). Může být i výsledkem šíření z jiné-

Obr. 2. Klinický obraz po 10 dnech terapie



Obr. 3. Klinický obraz po 5 týdnech



Tab. 1. Rozdělení mykotických infekcí způsobených dermatofyty (upraveno podle 15)

Podle místa výskytu	Dermatofyt	Hostitel
Antropofilní	<i>Trichophyton rubrum</i> (syn: <i>T. megninii</i> , <i>T. gourvilii</i>) <i>Trichophyton tonsurans</i> <i>Trichophyton interdigitale</i> (syn: <i>T. mentagrophytes</i> var. <i>interdigitale</i>) <i>Trichophyton schoenleinii</i> <i>Trichophyton soudanense</i> <i>Trichophyton violaceum</i> (syn: <i>T. yaoundei</i>) <i>Trichophyton concentricum</i> <i>Microsporum audouinii</i> <i>Microsporum ferrugineum</i> <i>Epidermophyton floccosum</i>	Lidé
Zoofilní	<i>Trichophyton mentagrophytes</i> (syn: <i>T. mentagrophytes</i> var. <i>quinckeanum</i>) <i>Trichophyton interdigitale</i> (syn: <i>T. mentagrophytes</i> var. <i>mentagrophytes</i> , <i>T. mentagrophytes</i> var. <i>granulosum</i>) <i>Trichophyton erinacei</i> <i>Trichophyton simii</i> <i>Trichophyton verrucosum</i> <i>Microsporum canis</i> (syn: <i>M. distortum</i> , <i>M. equinum</i>) <i>Microsporum amazonicum</i> <i>Microsporum gallinae</i> <i>Microsporum nanum</i> <i>Microsporum persicolor</i>	Hlodavci Hlodavci Ježci Primáti Dobýtek Kočky, psi, koně Hlodavci Drůbež Prasata Hlodavci
Geofilní	<i>Microsporum gypseum</i> <i>Microsporum cookei</i> <i>Microsporum persicolor</i> <i>Trichophyton vanbreuseghemii</i> <i>Trichophyton eboreum</i> <i>Trichophyton terrestre</i>	Půda

ho místa infekce dermatofyty (např. tinea capitis, tinea pedis, onychomycosis) (4). Inkubační doba je 1–3 týdny (4). Je proto potřeba pátrat po kontaktu se zvířaty v domácím i venkovním prostředí přibližně 1–2 měsíce před začátkem prvních příznaků (6). Infekce začíná jako ostře ohraničené malé, kruhovitě nebo oválné mírně erytematózní ložisko s centrifugálním šířením, které se v centru vyhojuje a nabývá anulárního

uspořádání (8). Centrální část se stává hypopigmentovanou a méně se šupí než aktivní okraj (4). Ložiska mohou být tvořena i několika koncentrickými prstenci, splývat a nabývat polycyklického uspořádání (8). Charakteristickým znakem je výrazný zánětlivý lem. Zoofilní dermatofyty vyvolávají silnější zánětlivou reakci než antropofilní a geofilní dermatofyty. Lem bývá posetý papulami, vezikulami, či pustulami (3). Mírný pru-

ritus je běžný (9). I přes mnohdy charakteristický klinický obraz je vhodné ověřit diagnózu mikroskopickým vyšetřením v louhovém preparátu. Nevýhodou tohoto jednoduchého vyšetření je nemožnost přesného určení druhu dermatofyta, lze prokázat pouze přítomnost houbových struktur (10). Přesný druh dermatofyta se určí kultivací na Sabouraudově agaru, PCR vyšetření se v běžné praxi standardně neprovádí (11). Kvalita odběru materiálu a jeho množství definuje úspěch vyšetření. Před odběrem by měla být vynechána jakákoliv antimykotická perorální léčba alespoň tři měsíce a lokální antimykotika alespoň na dva týdny (6). Odběr šupin se provádí tupou kyretou nebo skalpelem z okraje infiltrované oblasti (aktivní zóna). V diferenciální diagnostice tinea corporis je zahrnuta široká škála kožních onemocnění (tab. č. 2). Zaměňována může být zejména s jinými anulárními kožními projevy, a to s erythema annulare centrifugum, subakutním kožním lupus erythematodes a granuloma annulare. Další nemoci jako je psoriáza, pityriasis rosea, numulární ekzém se mohou také projevovat šupíciemi se plaky jako tinea (12). Volba léčby u tinea corporis je ovlivněna rozsahem infekce, etiologickým agens a věkem

Tab. 2. Diferenciální diagnostika tinea corporis (upraveno podle 12)

Dermatitidy:
■ Eczema nummulare
■ Eczema atopicum
■ Eczema contactum
■ Stasis dermatitis
■ Dermatitis seborrhoica
Pityriasis versicolor
Pityriasis rosea
Parapsoriasis
Erythema annulare centrifugum
Psoriasis vulgaris – anulární forma
Lupus erythematodes subacutus
Granuloma annulare
Impetigo

LITERATURA

- Čelakovská J. Choroby kůže vyvolané vláknitými houbami a kvasinkami. Referátový výběr z dermatovenerologie (2002, Print). 2018;60(1):25-33. ISSN: 1213-9106.
- Baranová Z, Kampe T, Dorko E, Rimárová K. Epidemiological and clinical aspects of dermatophytoses in Eastern Slovakia: a retrospective three-year study. Central European Journal of Public Health. 2018;26(Suppl.) (Trends in Communicable and Non-communicable Diseases in Eastern Slovakia), S72-S75. ISSN: 1210-7778.
- Skořepová M. Dermatofytózy u dětí. Pediatr. praxi. 2008;9(3):177-180.
- Leung AKC, Lam JM, Leong KF, Hon KL. Tinea corporis: an updated review. Drugs in Context. 2020;9:2020-5-6. ISSN: 1740-4398.
- Hay J, Ashbee HR. Fungal infections. In: Griffiths CEM, Barker J, Bleiker T, et al., Eds. Rook's Textbook of Dermatology, 9th Ed., Wiley Blackwell. 2016:32.1-32.96.

Tab. 3. Léčba tinea corporis u dětí (upraveno podle 16)

Léčba první linie	<p>Lokální:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ allylaminy 1–2× denně 2–4 týdny (terbinafin 1% krém, naftifin 1% krém) ■ benzylamin 1× denně 2 týdny (butenafin 1% krém) <p>Systémová:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ terbinafin tablety 1–2 týdny 10–20 kg: 62,5 mg/den 20–40 kg: 125 mg/den > 40 kg: 250 mg/den ■ terbinafin orální granule 1–2 týdny < 25 kg: 125 mg/den 25–35 kg: 187,5 mg/den > 35 kg: 250 mg/den ■ itraconazol 1 týden: 3–5 mg/kg/den (max. denní dávka 200 mg)
Léčba druhé linie	<p>Lokální:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ azoly 2–4 týdny: např. klotrimazol 1% krém 2× denně, ekonazol 1% krém 1× denně, ketokonazol 2% krém 1× denně, oxikonazol 1% krém 1–2× denně ■ ciklopirox 1% krém 2× denně ■ tolnaftát 1% krém 2× denně <p>Systémová:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ flukonazol 2–4 týdny: 6 mg/kg 1× týdně ■ griseofulvin 2–4 týdny mikronizovaný: 10–20 mg/kg/den ultramikronizovaný 5–15 mg/kg/den

pacienta a podle toho volíme léčbu lokální, celkovou nebo jejich kombinaci (13). V zahraniční literatuře uváděná doporučení jsou shrnuta v tabulce č. 3. Základem terapie tinea corporis jsou lokální antimykotika. Mezi běžně užívaná patří azolová antimykotika (bifonazol, ekonazol, ketokonazol, flukonazol, klotrimazol), allylaminy (terbinafin, naftifin) a cyklopiroxolamin (4). Systémová antimykotická terapie je indikována u lézí, které jsou rozsáhlé, mnohočetné, chronické, rekurentní, nereagující na lokální terapii nebo u imunodeficientního pacienta. Perorální antimykotika, která jsou u nás dostupná, užívána k terapii tinea corporis, zahrnují itraconazol (děti 3–5 mg/kg/d, dospělí 200 mg/d), terbinafin (děti 10–20 kg 62,5 mg/d, 21–40 kg 125 mg/d, nad 40 kg 250 mg/d, dospělí 250 mg/d), fluconazol (děti 6 mg/kg 1× týdně, dospělí 200 mg 1× týdně) (4). Obvyklá délka léčby je 2–4 týdny (14). Nezbytnou součástí terapie je edukace pacienta o aplikaci lokální terapie na celé ložisko

a 2 cm přes okraj, aplikovat je potřeba do úplného vymizení klinických příznaků a pak další 2 týdny, protože spóry dermatofytů ještě určitý čas v kůži přežívají (7). Pro efektivní prevenci šíření dermatofytóz je velmi důležité správně stanovit původce onemocnění na úroveň druhu, což umožňuje odhalit pravděpodobný zdroj infekce (6).

Závěr

Na diagnózu mykotického onemocnění kůže musíme pomyslet i u velmi malých dětí, především pokud je zde anamnéza pravidelného kontaktu se zvířaty. V těchto případech je potřeba provést mykologické vyšetření, zavést antimykotickou terapii a také zajistit vyšetření a léčbu domácích zvířat. Naše kazuistika popisuje situaci, kdy nebyla správně určena diagnóza, a proto byla i opakovaně se měnící lokální terapie s obsahem různých účinných látek zcela bez efektu.

- Hubka V, et al. Zoonotické dermatofytózy: klinický obraz, diagnostika, etiologie, léčba, epidemiologická situace u nás. Čes-slov Derm. 2018; 93(6):208-235.
- Svobodová K, Hercogová J. Tinea incognita u tříletého chlapce. Česká dermatovenerologie. 2020;10(1):40-41. ISSN: 1805-0611.
- Štork J, et al. Dermatovenerologie. 2. vydání. Praha: Galén, 2013. ISBN-13:978-80-7262-898-8.
- Gupta AK, Chaudhry M, Elewski B. Tinea corporis, tinea cruris, tinea nigra, and piedra. Dermatol Clin. 2003;21(3):395-400.
- Bortelová K, Vašků V. Případ trichofytie v oblasti zevního genitálu u mladého muže. Česká dermatovenerologie. 2018; 8(2):112-114. ISSN: 1805-0611.
- Kuklová I. Kandidózy kůže a sliznic. Čes-slov Derm. 2015; 90:47-54.
- Elewski BE, Hughey LC, Sobera JO, Hay R. Fungal disea-

- ses. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Schaffer JV, Eds. Dermatology. 3rd Ed., Elsevier Saunders 2012:1251-1284.
- Kuklová I. Onemocnění vyvolaná houbami. In: Moderní farmakoterapie v dermatologii. Praha: Maxdorf. 2020:30-53. ISBN 978-80-7345-653-5.
- Rajagopalan M, Inamadar A, Mittal A, et al. Expert consensus on the management of dermatophytosis in India. BMC Dermatol. 2018;18(1):6.
- Craddock LN, Schieke SM. Superficial Fungal infections. In: Kang S, Amagai M, Bruckner AL, et al. eds. Fitzpatrick's Dermatology, 9th Ed., McGraw Hill Education. 2019:2925-2951.
- Motaparthy K. Infectious Diseases: Superficial Fungal Infections. In: Teng JMC, Marqueling AL, Benjamin LT, Eds. Therapy in Pediatric Dermatology. Management of Pediatric Skin Disease. Springer. 2017:253-268.